

1. Введение

Электропитающие установки напряжением 24, 48, 60 В (в дальнейшем ЭПУ), предназначены для питания аппаратуры связи одновременно с автоматическим зарядом и содержанием кислотных аккумуляторных батарей (АБ), а также, для питания аппаратуры связи без АБ. ЭПУ позволяют работать с одной или двумя группами АБ.

ЭПУ предназначены для круглосуточной работы в помещениях категории УХЛ4.2 по ГОСТ 15150 без постоянного присутствия персонала.

2. Технические данные.

ЭПУ обеспечивают ручное выполнение следующих операций:

- отключение всего устройства от сети переменного тока;
- отключение ЭПУ от нагрузки;
- отключение ЭПУ и нагрузки от аккумуляторной батареи (АБ);

ЭПУ обеспечивают автоматически выполнение следующих операций:

- заряд АБ;
- защита АБ от глубокого разряда;
- выравнивающий заряд АБ;
- контроль симметрии АБ;
- температурную компенсацию заряда АБ;

ЭПУ обеспечивает измерение и контроль:

- напряжения и тока аккумуляторной батареи;
- напряжения и тока нагрузки;
- входного переменного напряжения;
- температуры;

ЭПУ обеспечивает сигнализацию о неисправности выпрямителей, выходе контролируемых параметров за заданные уставки:

- сухими контактами реле;
- при помощи специального программного обеспечения;

При скачкообразном изменении нагрузки от 10% до 90% и от 90% до 10% номинального выходного тока провал напряжения на выходе не более 3% на время не более 1мс.

Питание ЭПУ может осуществляться от однофазной или трехфазной сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц. Качество питающей сети по ГОСТ 13109, ГОСТ 26282, ГОСТ 5237 при этом:

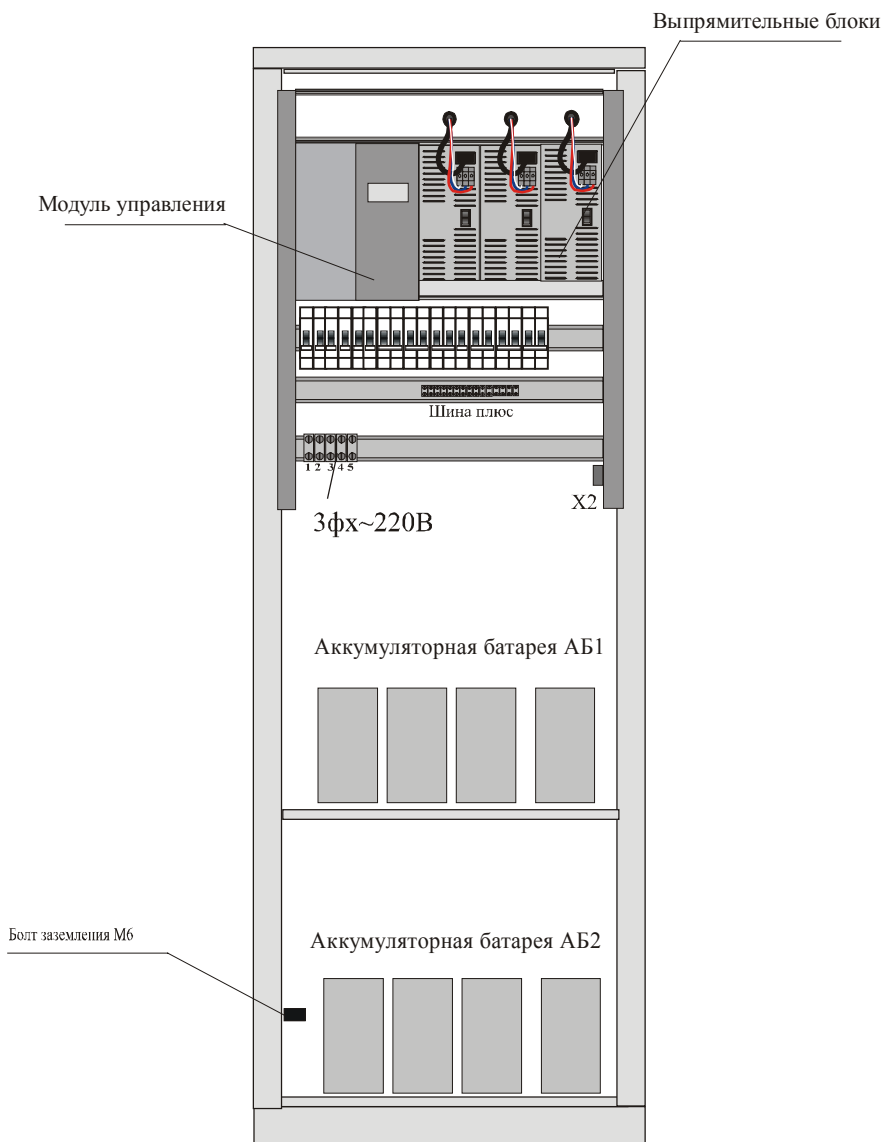
- установившееся отклонение от номинального значения входного напряжения не должно превышать минус 15 %, плюс 10 %;
- установившееся отклонение частоты входного напряжения не должно превышать ± 5 Гц.

Конструктивно ЭПУ выполняются в виде:

- шкафа одностороннего обслуживания для исполнения IP20;
- навесного конструктива для исполнения IP00;

В шкафах ЭПУ исполнения IP20 (рис.1.1) могут быть установлены герметизированные аккумуляторные батареи.

Рис.1.1



2 Основные параметры и размеры*

Таблица 2.1

Условное обозначение установки	Исполнение	Обозначение конструкторского документа	Выходное напряжение, В			Максимальный ток, А	Коэффициент мощности, не менее	Коэффициент полезного действия, не менее, %
			Номинальное	Минимальное	Максимальное			
ЭПУ-Б0-24/2х10	IP00	ААИР 436 133.001	24	21	31	20	0,7	75
ЭПУ-Б0-24/2х10	IP20	ААИР 436 133.002	24	21	31	20	0,7	75
ЭПУ-БК-24/2х10	IP00	ААИР 436 133.003	24	21	31	20	0,95	73
ЭПУ-БК-24/2х10	IP20	ААИР 436 133.004	24	21	31	20	0,95	73
ЭПУ-Б0-24/3х10	IP00	ААИР 436 133.005	24	21	31	30	0,7	77
ЭПУ-Б0-24/3х10	IP20	ААИР 436 133.006	24	21	31	30	0,7	77
ЭПУ-БК-24/3х10	IP00	ААИР 436 133.007	24	21	31	30	0,95	74
ЭПУ-БК-24/3х10	IP20	ААИР 436 133.008	24	21	31	30	0,95	74
ЭПУ-Б0-24/2х20	IP00	ААИР 436 133.009	24	21	31	40	0,7	80
ЭПУ-Б0-24/2х20	IP20	ААИР 436 133.010	24	21	31	40	0,7	80
ЭПУ-БК-24/2х20	IP00	ААИР 436 133.011	24	21	31	40	0,95	78
ЭПУ-БК-24/2х20	IP20	ААИР 436 133.012	24	21	31	40	0,95	78
ЭПУ-Б0-24/3х20	IP00	ААИР 436 133.013	24	21	31	60	0,7	82
ЭПУ-Б0-24/3х20	IP20	ААИР 436 133.014	24	21	31	60	0,7	82
ЭПУ-БК-24/3х20	IP00	ААИР 436 133.015	24	21	31	60	0,95	80
ЭПУ-БК-24/3х20	IP20	ААИР 436 133.016	24	21	31	60	0,95	80
ЭПУ-Б0-24/2х30	IP00	ААИР 436 133.017	24	21	31	60	0,7	82
ЭПУ-Б0-24/2х30	IP20	ААИР 436 133.018	24	21	31	60	0,7	82
ЭПУ-БК-24/2х30	IP00	ААИР 436 133.019	24	21	31	60	0,95	80
ЭПУ-БК-24/2х30	IP20	ААИР 436 133.020	24	21	31	60	0,95	80
ЭПУ-Б0-24/3х30	IP00	ААИР 436 133.021	24	21	31	90	0,7	82
ЭПУ-Б0-24/3х30	IP20	ААИР 436 133.022	24	21	31	90	0,7	82
ЭПУ-БК-24/3х30	IP00	ААИР 436 133.023	24	21	31	90	0,95	80
ЭПУ-БК-24/3х30	IP20	ААИР 436 133.024	24	21	31	90	0,95	80
ЭПУ-БК-24/2х50	IP20	ААИР 436 133.025	24	21	31	100	0,95	82
ЭПУ-БК-24/3х50	IP20	ААИР 436 133.026	24	21	31	150	0,95	82
ЭПУ-БК-24/3х80	IP20	ААИР 436 133.027	24	21	31	240	0,95	82
ЭПУ-БК-24/6х80	IP20	ААИР 436 133.028	24	21	31	480	0,95	82

Продолжение таблицы 2.1

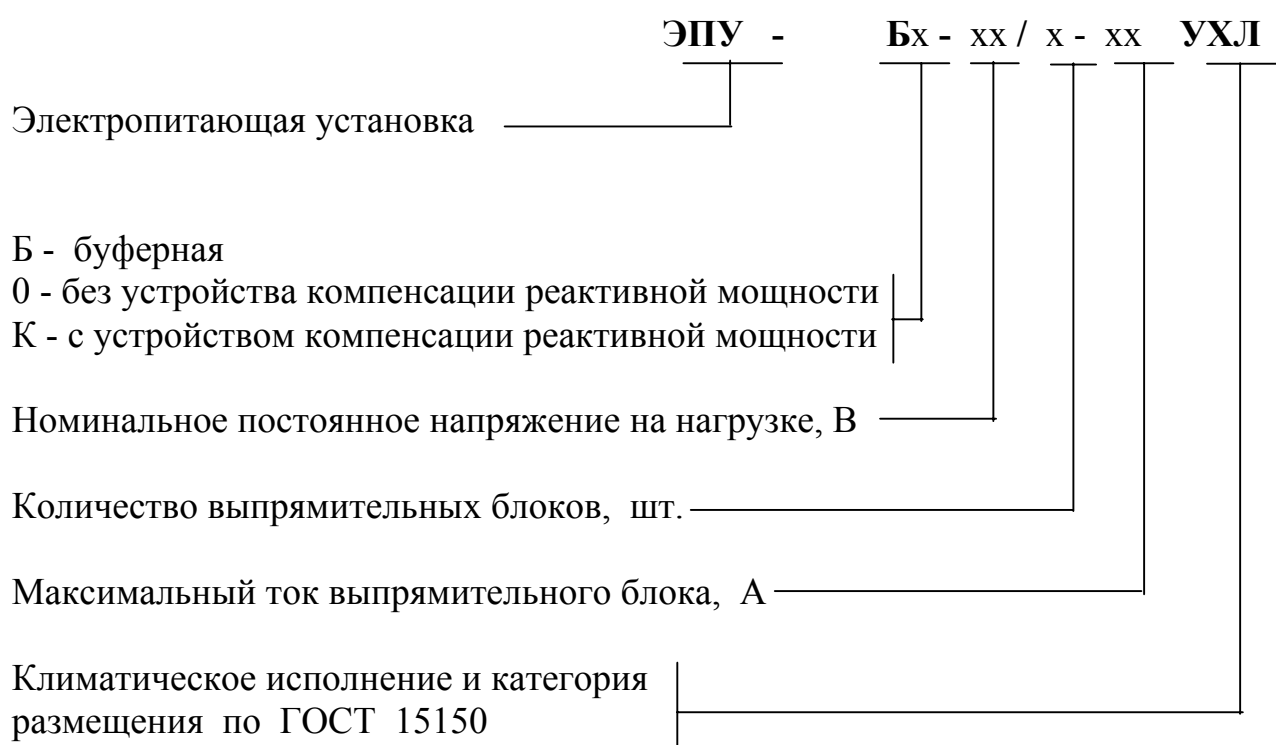
Условное обозначение установки	Исполнение	Обозначение конструкторского документа	Выходное напряжение, В			Максимальный ток, А	Коэффициент мощности, не менее	Коэффициент полезного действия, не менее, %
			Номинальное	Минимальное	Максимальное			
ЭПУ-Б0-48/2х6	IP00	ААИР 436 134.001	48	43	55	12	0,7	85
ЭПУ-Б0-48/2х6	IP20	ААИР 436 134.002	48	43	55	12	0,7	83
ЭПУ-БК-48/2х6	IP00	ААИР 436 134.003	48	43	55	12	0,95	81
ЭПУ-БК-48/2х6	IP20	ААИР 436 134.004	48	43	55	12	0,95	81
ЭПУ-Б0-48/3х6	IP00	ААИР 436 134.005	48	43	55	18	0,7	85
ЭПУ-Б0-48/3х6	IP20	ААИР 436 134.006	48	43	55	18	0,7	85
ЭПУ-БК-48/3х6	IP00	ААИР 436 134.007	48	43	55	18	0,95	82
ЭПУ-БК-48/3х6	IP20	ААИР 436 134.008	48	43	55	18	0,95	82
ЭПУ-Б0-48/2х10	IP00	ААИР 436 134.009	48	43	55	20	0,7	88
ЭПУ-Б0-48/2х10	IP20	ААИР 436 134.010	48	43	55	20	0,7	88
ЭПУ-БК-48/2х10	IP00	ААИР 436 134.011	48	43	55	20	0,95	86
ЭПУ-БК-48/2х10	IP20	ААИР 436 134.012	48	43	55	20	0,95	86
ЭПУ-Б0-48/3х10	IP00	ААИР 436 134.013	48	43	55	30	0,7	90
ЭПУ-Б0-48/3х10	IP20	ААИР 436 134.014	48	43	55	30	0,7	90
ЭПУ-БК-48/3х10	IP00	ААИР 436 134.015	48	43	55	30	0,95	88
ЭПУ-БК-48/3х10	IP20	ААИР 436 134.016	48	43	55	30	0,95	88
ЭПУ-Б0-48/2х15	IP00	ААИР 436 134.017	48	43	55	30	0,7	90
ЭПУ-Б0-48/2х15	IP20	ААИР 436 134.018	48	43	55	30	0,7	90
ЭПУ-БК-48/2х15	IP00	ААИР 436 134.019	48	43	55	30	0,95	88
ЭПУ-БК-48/2х15	IP20	ААИР 436 134.020	48	43	55	30	0,95	88
ЭПУ-Б0-48/3х15	IP00	ААИР 436 134.021	48	43	55	45	0,7	90
ЭПУ-Б0-48/3х15	IP20	ААИР 436 134.022	48	43	55	45	0,7	90
ЭПУ-БК-48/3х15	IP00	ААИР 436 134.023	48	43	55	45	0,95	88
ЭПУ-БК-48/3х15	IP20	ААИР 436 134.024	48	43	55	45	0,95	88
ЭПУ-БК-48/2х30	IP20	ААИР 436 134.025	48	43	55	60	0,95	90
ЭПУ-БК-48/3х30	IP20	ААИР 436 134.026	48	43	55	90	0,95	90
ЭПУ-БК-48/3х50	IP20	ААИР 436 134.027	48	43	55	150	0,95	90
ЭПУ-БК-48/6х50	IP20	ААИР 436 134.028	48	43	55	300	0,95	90

Продолжение таблицы 2.1

Условное обозначение установки	Исполнение	Обозначение конструкторского документа	Выходное напряжение, В			Максимальный ток, А	Коэффициент мощности, не менее	Коэффициент полезного действия, не менее, %
			Номинальное	Минимальное	Максимальное			
ЭПУ-Б0-60/2х4	IP00	ААИР 436 135.001	60	54	72	8	0,7	85
ЭПУ-Б0-60/2х4	IP20	ААИР 436 135.002	60	54	72	8	0,7	85
ЭПУ-БК-60/2х4	IP00	ААИР 436 135.003	60	54	72	8	0,95	83
ЭПУ-БК-60/2х4	IP20	ААИР 436 135.004	60	54	72	8	0,95	83
ЭПУ-Б0-60/3х4	IP00	ААИР 436 135.005	60	54	72	12	0,7	87
ЭПУ-Б0-60/3х4	IP20	ААИР 436 135.006	60	54	72	12	0,7	87
ЭПУ-БК-60/3х4	IP00	ААИР 436 135.007	60	54	72	12	0,95	84
ЭПУ-БК-60/3х4	IP20	ААИР 436 135.008	60	54	72	12	0,95	84
ЭПУ-Б0-60/2х8	IP00	ААИР 436 135.009	60	54	72	16	0,7	90
ЭПУ-Б0-60/2х8	IP20	ААИР 436 135.010	60	54	72	16	0,7	90
ЭПУ-БК-60/2х8	IP00	ААИР 436 135.011	60	54	72	16	0,95	88
ЭПУ-БК-60/2х8	IP20	ААИР 436 135.012	60	54	72	16	0,95	88
ЭПУ-Б0-60/3х8	IP00	ААИР 436 135.013	60	54	72	24	0,7	92
ЭПУ-Б0-60/3х8	IP20	ААИР 436 135.014	60	54	72	24	0,7	92
ЭПУ-БК-60/3х8	IP00	ААИР 436 135.015	60	54	72	24	0,95	90
ЭПУ-БК-60/3х8	IP20	ААИР 436 135.016	60	54	72	24	0,95	90
ЭПУ-Б0-60/2х12	IP00	ААИР 436 135.017	60	54	72	24	0,7	92
ЭПУ-Б0-60/2х12	IP20	ААИР 436 135.018	60	54	72	24	0,7	92
ЭПУ-БК-60/2х12	IP00	ААИР 436 135.019	60	54	72	24	0,95	90
ЭПУ-БК-60/2х12	IP20	ААИР 436 135.020	60	54	72	24	0,95	90
ЭПУ-Б0-60/3х12	IP00	ААИР 436 135.021	60	54	72	36	0,7	92
ЭПУ-Б0-60/3х12	IP20	ААИР 436 135.022	60	54	72	36	0,7	92
ЭПУ-БК-60/3х12	IP00	ААИР 436 135.023	60	54	72	36	0,95	90
ЭПУ-БК-60/3х12	IP20	ААИР 436 135.024	60	54	72	36	0,95	90
ЭПУ-БК-60/2х25	IP00	ААИР 436 135.025	60	54	72	50	0,95	92
ЭПУ-БК-60/2х25	IP20	ААИР 436 135.026	60	54	72	50	0,95	92
ЭПУ-БК-60/3х25	IP20	ААИР 436 135.027	60	54	72	75	0,95	92
ЭПУ-БК-60/3х40	IP20	ААИР 436 135.028	60	54	72	120	0,95	92
ЭПУ-БК-60/6х40	IP20	ААИР 436 135.029	60	54	72	240	0,95	92

*Конфигурация оборудования может изменяться в зависимости от требований заказчика

3 Структура условного обозначения ЭПУ



Пример записи условного обозначения ЭПУ при заказе:
 Электропитающая установка ЭПУ – Б0 – 60/3х8 УХЛ 4.2 на ток 24 А, напряжение 60 В, исполнение IP20, ААИР 436 135.014, ТУ УЗ.69- 23717870-031-00.